Aus dem Hygienischen Institut der Universität München
Vorstand: Geh. Rat Prof. Dr. Kißkalt.

Die jahreszeitliche Verteilung des Englischen Schweißes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde verfaßt

und einer Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Günther Herrmann.

München 1940

Druck: A. Roßteutscher, Coburg.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität München
Vorstand: Geh. Rat Prof. Dr. Kikkalt.

Die jahreszeitliche Verteilung des Englischen Schweißes.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde verfaßt

und einer Hohen Medizinischen Fakultät

der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Günther Herrmann.

München 1940

Druck: A. Roßteutscher, Coburg.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität München.

Berichterstatter: Geh. Rat Prof. Dr. Kißkalt.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548306_0136

Die jahreszeitliche Verteilung des Englischen Schweißes.

Die Infektionskrankheiten bilden eines der wichtigsten Kapitel der Medizin; einmal wegen der Gefährdung ganzer Völker durch Ansteckung infolge unzureichender Prophylaxe und zweitens wegen der Menge ungelöster Probleme, die noch durch die Forschung gelöst werden müssen. So ist auch heute noch über das „Eigenleben" einzelner Krankheitserreger wenig oder garnichts bekannt. Auch heute noch ist es unerklärlich, aus welchen Ursachen ein Mikroorganismus plötzlich pathogen wird, seinen Wirt und „seine" Krankheitserscheinungen wechselt (z. B. hat die Tularämie seit 1912, Bang seit 1924 auf den Menschen übergegriffen). Unter diesen Umständen kann es sich später z. B. herausstellen, daß ein Erreger Krankheitsformen hervorruft, die bisher als zwei getrennte Krankheiten aufgefaßt wurden, oder daß bestimmte, bisher in einer Krankheit zusammengefaßte Erscheinungsformen von zwei Erregern herrühren. So ist es auch für die Erforschung der Infektionskrankheiten wichtig, über frühere, ausgestorbene Seuchen Aufschluß zu erhalten. Eine der interessantesten Infektionskrankheiten dieser Art ist der Englische Schweiß, über den zahlreiche Untersuchungen existieren.

Es ist nur bedauerlich, daß die Aufzeichnungen der Chronisten und Ärzte über die Krankheiten, besonders des Altertums, des Mittelalters und der Neuzeit, gemäß der Entwicklung der Wissenschaften nicht so genau und ausführlich sind, daß sie dem heutigen Stande der Medizin genügen könnten.

Wenn wir darauf angewiesen sind, eine Krankheit früherer Jahrhunderte nur nach den vorhandenen Quellen zu studieren, so müssen wir mit ihrer Auswertung äußerst vorsichtig sein. Wurden doch oft ähnliche Krankheitserscheinungen, wie sie gerade bei den Infektionskrankheiten vorkommen (Exantheme), unter einer Krankheitsbezeichnung zusammengefaßt und so die Begriffe verwischt. („Morbilli").

So faßte man auch eine Gruppe von Seuchen unter dem Sammelbegriff Schweißfieber oder Schweißsucht zusammen. Die Mitteilungen über die Schweißfieber sind durchweg qualitativ. Wenn aber heute eine Epidemie geschildert

wird, so ist es üblich, daß eine genaue Aufstellung nach Zahlen mit den in der Statistik gebräuchlichen Unterteilungen erfolgt. Für die Zahl hatte man damals allerdings noch wenig Interesse. In der Physik ist sie im ganzen erst durch Galilei eingeführt worden, in der Medizin erst verhältnismäßig spät durch verschiedene Autoren, namentlich Santorio Santorini und Platter, worauf Kißkalt (1) hinweist. Die Seuchenstatistik bringt zunächst die Gesamtzahl der Erkrankten und Verstorbenen, bezogen auf die in der gleichen Zeit Lebenden. Dies ist aber im Mittelalter und noch lange danach noch nicht zu erwarten, weil Volkszählungen damals noch nicht erfolgten. Die Zählungen der Verstorbenen können wir aber nachträglich aus Kirchenbüchern durchführen, die vielerorts schon am Anfang des 17. Jahrhunderts geführt wurden, gelegentlich sogar unter Angabe der Todesursachen. In der Zeit des Englischen Schweißes ist dies jedoch in dieser Art nicht möglich. Die ersten Angaben finden wir 1486, in welchem Jahre die erste Epidemie des Englischen Schweißes ausbrach. Aus dem Jahre 1718 stammen die ersten glaubwürdigen Aufzeichnungen über den Schweißfriesel, der wegen seines ersten Auftretens in der Pikardie auch Suette des Picards genannt wurde. Um den Begriff Friesel entstand eine Verwirrung insofern, als die Suette des Picards mit dem damals in Deutschland aufgetretenen Friesel (febris miliaris) verwechselt oder gleichgesetzt wurde. Hirsch brachte hier Klarheit und betonte, daß der Schweißfriesel mit dem Friesel nichts zu tun habe.

Eine große Reihe von Schweißfieberepidemien hat außerdem die Völker besonders des Westens und Südwestens Mitteleuropas bisher heimgesucht, wovon nur wenige hier erwähnt werden sollen: Wittenberg, Februar 1801, sehr maligne (2), Röttingen, Ende November 1802 (3), Eßlingen, Frühjahr 1831 (4), Erding, 1844 (5), Bremen, Januar bis März 1896 (6), Krain, Februar bis Mai 1892 und April 1905 (7). Ferner sei noch eine dem Schweißfriesel ähnliche, vielleicht identische Epidemie unter Säuglingen und Schulkindern im Winter 1923 in Bukarest erwähnt (8). Schließlich sei noch auf die 194 Schweißfrieselepidemien hingewiesen, die Hirsch (9) in den Jahren 1718—1874 in Frankreich festgestellt hat. Von diesen 194 Epidemien ist bei 184 die Jahreszeit des Auftretens oder Vorherrschens bekannt, und zwar: 46 im Frühling, 16 im Frühling und Sommer, eine im Frühling, Sommer und Herbst, 77 im Sommer, 6 im

Sommer und Herbst, 8 im Herbst, 1 im Herbst und Winter, 27 im Winter, 2 im Winter und Frühling. Endlich ist noch eine weitere Krankheitsform zu erwähnen, die von ihrem Beobachter Murray (10) unter der Bezeichnung sweating sickness (Schweißkrankheit) beschrieben wurde und im Sommer 1839/40 in Mhow (Vorderindien) auftrat. Allerdings vermutet Murray eine Beziehung der sweating sickness zu der Cholera, wie dies übrigens Hirsch von allen genannten Schweißkrankheiten annimmt.

In der Tat bestehen einige Beziehungen der Schweißkrankheiten zu anderen Seuchen, wie dies im Folgenden noch näher dargelegt wird. Das räumliche oder zeitliche Zusammentreffen verschiedener Infektionskrankheiten ist an sich nicht weiter verwunderlich und beweist nur, daß die Erreger unter gleichen örtlichen oder zeitlichen Bedingungen gewissermaßen eine „optimale Virulenz" besitzen. Schwieriger werden die Verhältnisse schon, wenn beispielsweise zwei Infektionskrankheiten, deren Erreger noch nicht genau identifiziert sind, zur gleichen Zeit, aber räumlich getrennt, Symptome hervorrufen, die sich einander so ähnlich sind, daß man geneigt ist, einen Erreger anzunehmen, der unter anderen inneren oder äußeren Einflüssen seine Eigenart umwandelt. So weisen die Autoren des Englischen Schweißes immer wieder darauf hin, daß zu der gleichen Zeit, in dem der Englische Schweiß in dem einen Lande wütete, in einem anderen ebenfalls irgendwelche Seuchen — meist wird Petechialfieber angegeben — herrschten, sodaß also der Englische Schweiß gewisse andere Seuchen auszuschließen scheint (11). Ebenso ist es durchaus denkbar, daß zwei verschiedene Erreger Symptome hervorrufen, die wir heute als eine Krankheit bezeichnen und es den Forschungen der Nachwelt überlassen bleibt, zu jedem Erreger seine spezifische Krankheitsform — und umgekehrt zu jeder Krankheitsform den spezifischen Erreger — zu entdecken. Es ist hiernach verständlich, daß die Schweißfiebererkrankungen mit anderen Infektionskrankheiten in gewissen losen Beziehungen stehen. Ferner ist es wahrscheinlich, daß die einzelnen Krankheitsarten, die unter dem Begriff der Schweißfieberkrankheiten zusammengefaßt werden, unter sich in engen verwandtschaftlichen Beziehungen stehen. Leider wird es nicht möglich sein, hier in allen Punkten Klarheit zu schaffen, da ja diese Seuchen, wie der Englische Schweiß und das Röttinger Schweißfieber, plötzlich aufgetreten und dann — wenigstens in der damaligen Form — für immer

verschwunden sind. Selbst durch die Auffindung von bisher verborgenen Schriften wird wegen der unzulänglichen Beobachtung der Chronisten dieses Problem nicht gelöst werden können.

Um nun die Beziehungen des Englischen Schweißes sowohl zu den übrigen Schweißfieberkrankheiten als auch zu anderen Infektionskrankheiten, seine Abhängigkeit von den verschiedensten „Umweltfaktoren", insbesondere der Jahreszeit, zu erwägen, ist es notwendig, zunächst die allgemeinen Krankheitserscheinungen darzulegen und dann die Daten anzugeben, die aus den verschiedensten — und zum Teil auch widersprechenden — Quellen zu entnehmen sind.

Es muß vorausgeschickt werden, daß die Beschreibungen der Krankheitserscheinungen bei vielen Autoren uneinheitlich sind. Dies mag seinen Grund darin haben, daß infolge der meist großen Morbidität und Letalität des Englischen Schweißes genauere Untersuchungen aus Angst vor Ansteckung oder aus therapeutischen Gründen bewußt unterlassen wurden. Ferner mag der Englische Schweiß in den verschiedenen Epidemien, in den einzelnen Ländern oder infolge der unterschiedlichen Therapie in geringem Maße abweichende Symptome ausgelöst haben. Nicht zuletzt hat möglicherweise die allgemeine Indisponiertheit gegenüber den Infektionskrankheiten neben dem Englischen Schweiß noch eine andere Krankheit hervorgerufen, deren Symptome dann irrtümlicherweise mit denen des Englischen Schweißes in ursächlichem Zusammenhang gebracht wurden.

Übereinstimmend wird das Krankheitsbild folgendermaßen geschildert: Prodromalerscheinungen waren selten; der Krankheitsausbruch erfolgte sehr plötzlich und heftig: Die Kranken überfiel ein kurzer Schüttelfrost, dem bald darauf unter starkem Hitzegefühl ein profuser Schweißausbruch folgte. Gleichzeitig bestanden neben Beklommenheit und Herzklopfen auch Kopfschmerzen, Atemnot, Übelkeit, Mattigkeit. In schweren Fällen traten „Hirnzufälle" auf, wie Zuckungen, Delirien und unwiderstehliche Schlafsucht, die unfehlbar zum Tode führte, wenn der Kranke nicht künstlich wach gehalten wurde. Eine von den Autoren selten erwähnte Frage ist die, ob im Verlaufe der Krankheit ein Exanthem aufgetreten sei oder nicht. Schnurrer (12), dem sich Lersch (13) in diesem Punkte anschließt, betont ausdrücklich, daß beim Englischen Schweiß nie ein Exanthem aufgetreten sei, während diejenigen deutschen, englischen und hol-

ländischen Ärzte, die das „Niederländische Regiment" befolgten, Frieselbläschen oder Pusteln beschreiben. Castricus, einer der zuverlässigsten Berichterstatter, wie Hirsch glaubt, der den Englischen Schweiß in Antwerpen beobachtete, verglich das Exanthem mit Masernflecken; Tyengius, ein holländischer Arzt, erwähnt „pustulae parvae exasperantes" und der Engländer Stapleton „maculae, quae ronchas" — wahrscheinlich Masern — „vocant". Schließlich beschreibt Damianus eine von ihm beobachtete Hautabschuppung im Gefolge des Englischen Schweisses.(14) Im weiteren Krankheitsverlauf trat in den schweren Fällen schon ganz kurze Zeit nach den ersten Krankheitserscheinungen der Tod ein, und zwar am häufigsten, wenn der Kranke nach Ausbruch des Schweißes seiner Schlafsucht nicht widerstehen konnte. „In einem Tage endet die Krankheit oder der Kranke" sagt Fracastor bei Lersch.(15) Als Todesursache gibt Hirsch Asphyxie oder allgemeine Paralyse an. (16) Wurde die Krisis, also die Zeit des Schwitzens, überwunden, so nahmen nach 24—48 Stunden sämtliche Krankheitserscheinungen allmählich ab. Die Rekonvaleszenz war 1—2 Wochen später beendet, doch konnten Mattigkeit und Herzbeschwerden zeitlebens bestehen bleiben. Auch Rezidive traten oft auf, besonders bei Personen, die im ersten Anfall nicht genügend geschwitzt hatten. Die Dauer einer Epidemie an einem Orte betrug meist nur 5—14 Tage, Ausnahmen hiervon waren selten.

Die Morbidität und Letalität war in den 5 Epidemien sehr wechselnd; doch ist die Zahl der Erkrankten bestimmt um eine stattliche Anzahl erhöht worden durch die Fälle, in denen sonst Gesunde aus Furcht vor der Krankheit von ihr befallen wurden — oder befallen zu sein glaubten — und auch angeblich daran starben. Auch hat die anfangs unzureichende oder unsinnige Therapie noch so manches Opfer gefordert, das vielleicht ohne jede Behandlung hätte vermieden werden können. Diese Behauptung beweist am deutlichsten die Tatsache, daß die Zahl der Todesopfer sofort sank, wenn noch zur rechten Zeit eine vernünftige Therapie einsetzen konnte. Die Therapie entsprach im Ganzen den damaligen volkstümlichen Anschauungen der Medizin. Das Schwitzen wurde allgemein als normale Reaktion des Körpers bei allen Infektionskrankheiten angesehen; man glaubte, daß es zur Heilung einer Krankheit wesentlich beitrug. Selbst dort, wo die Natur von sich aus im Verlaufe einer Krankheit Schweiße hervorrief, wurden diese nach der damaligen diaphoretischen Methode noch

verstärkt. Eine Untersuchung des Kranken, auch auf ein etwa bestehendes Exanthem sowie Pulskontrolle, war deshalb streng kontraindiziert — und auch damals noch nicht üblich —, da die hervorgestreckten Glieder angeblich sofort in Brand übergingen. (17) Die todbringende Schlafsucht wurde durch Ablenken oder Rütteln des Patienten bekämpft. Irgendwelche Medikamente wurden am Anfang nicht gegeben. Diese höchst unzweckmäßige Behandlungsmethode wurde noch unterstützt durch sog. „Regimente" und Flugschriften, die von unerfahrenen Ärzten oder auch Laien verfaßt waren. Nach der ersten Epidemie im Jahre 1485 ließ man die Kranken nur noch 6—1 Stunde mäßig schwitzen und gab ihnen lauwarme Aufgüsse herzstärkender Medikamente. Ein Beobachter (Kröll) (18) schreibt hierzu u. a.: „Mich verwundert, daß du yme den mund vndt nasen nicht auch verstoffest, darmit der lufft durch den atem nicht eingeholt wurde. Zudem wolt ich gerne wissen, aus wes vrsach der Kranck XXIV stund solle schwitzen an vntherlaß? Ja, wans ein Pferd oder Ochs were. . . . ." Wo diese englische Methode befolgt wurde, soll die Letalität bedeutend geringer gewesen sein.

An Hand der vorhandenen Schriften soll im Anschluß an eine kurze Schilderung der fünf Epidemien die Unterteilung außer in der jahreszeitlichen Ausbreitung noch in folgende Gesichtspunkte geschehen: Örtliche Ausbreitung, Verhalten zu Alter, Geschlecht und sozialer Lage, Auswirkung der Seuche in Stadt und Land, Boden und Rasse. Viele Autoren, so Haeser und Hirsch, geben die meisten Daten ein Jahr zu spät an. Dies beruht auf einem Mißverständnis zwischen dem englischen und römischen Kalender. Die englische Datierung ist in der Zeit vor Ostern dem römischen Kalender um ein Jahr voraus, in der Zeit nach Ostern jedoch wieder gleich (19). In den nun folgenden Daten der fünf Epidemien sind kleine, unter den einzelnen Autoren differierende Angaben unberücksichtigt geblieben.

1. Epidemie, England 1485.

Anfang August 1485 landete Richmond, der spätere König Heinrich VII., umgeben von französischen Söldnern und vielen Engländern, zusammen etwa 5000 Mann, in Milfort, um seinen Nebenbuhler Richard III. zu stürzen. Am 22. 8. 85 siegte Heinrich in der Schlacht bei Bosworth über Richard und eilte in einem Siegeszuge nach London. Um diese Zeit, wahrscheinlich schon Anfang August, zeigte sich der Englische Schweiß zum

ersten Male unter den Truppen Heinrichs oder in deren nächster Umgebung. Epidemisch folgte er dann dem Zuge Heinrichs, sodaß in London mit des Siegers Einzug am 28. 8. auch der Englische Schweiß auftrat. Nach Schnurrer, Hecker, Lersch und Haeser erst am 21. 9. (20), doch nimmt letzterer, der sich im wesentlichen auf Gruner stützt, dieses Datum eher als Höhepunkt der Seuche in London an. Hier wütete die Seuche fünf Wochen lang, sodaß Heinrichs Krönung auf den 30. 10. verschoben wurde. In Oxford trat sie ebenfalls Ende August auf; die Hochschule mußte daher 6 Wochen geschlossen bleiben. Mitte November (21) wurde Croyland ergriffen. Cambridge, Bedfort, York und Bristol werden auch erwähnt, ja es soll bis zu Ende des Jahres ganz England befallen worden sein. Die Mortalität und Letalität soll erschreckend gewesen sein. Wo die Seuche hinkam, erkrankten täglich 50 bis 60 daran, an manchen Orten soll $^1/_3$ der Bewohner daran gestorben sein und von 100 Erkrankten kaum einer davongekommen sein. (22) Der Schrecken, der durch das Auftreten dieser bisher unbekannten Seuche und ihre Gefährlichkeit verursacht wurde, war ungeheuer. Der Tod trat angeblich schon in der 3. Stunde ein, während sonst die Krankheit nach 15 Stunden nachließ und nach 24 Stunden die Gefahr überwunden schien. (23) Es wurden vorzugsweise kräftige Männer aus höheren sozialen Schichten, weniger Greise, Kinder und Arme ergriffen. Rezidive traten zwei- bis dreimal mit gleicher Heftigkeit auf. Gegen Ende November oder Dezember soll die Seuche wieder verschwunden sein. Hecker (24) meint, daß dies schlagartig mit dem Einsetzen eines starken Südost-Sturmes am 1. 1. 1486 geschehen sei. Auswertbare, genaue Daten bezüglich Morbidität und Letalität sind leider nicht angegeben, wie auch über den Verlauf und die Krankheitserscheinungen nicht viele Angaben existieren. Man darf jedoch den Schluß ziehen, daß die Seuche in der oben geschilderten Form verlief und zwar mit größter Heftigkeit; daß sie zunächst dem Zuge Heinrichs folgte und nach der Auflösung seines Heeres sich über ganz England verbreitete.

2. Epidemie, England 1506.

Über die zweite Epidemie betehen nur sehr wenige Nachrichten. Dies mag seinen Grund darin haben, daß sie bedeutend weniger heftig als die erste Epidemie war — was wiederum u. a. auch auf die inzwischen verbesserte Therapie zurückzuführen sein mag. Sie wurde deshalb wahrscheinlich kaum beachtet.

Als einziger Chronist schreibt Webster bei Lersch und Schnurrer (25): „Die davon Befallenen starben öfter schon nach 3 Stunden. Manche Städte verloren die Hälfte ihrer Bevölkerung. Viele Vornehme starben daran." Ob man jedoch dieser Nachricht viel Glauben schenken darf, ist zweifelhaft. Die Seuche soll im Sommer 1506 ausgebrochen sein und bis in den Herbst hinein gedauert haben. Auch ist über die Verbreitung des Englischen Schweißes in dieser Epidemie nichts Wesentliches bekannt.

3. Epidemie, England 1516/18.

Diese Epidemie wird von Schnurrer und Lersch für 1516 oder 17, von Sprengel, Hecker und Guy für 1517, von Hirsch und Haeser für 1518 angegeben. (26) Die Heftigkeit dieser Epidemie soll nach Haeser (27) die der ersten übertroffen haben. Sie brach unerwartet Anfang Juli in London aus. König Heinrich VIII. flieht mit seinem Gefolge wegen des Englischen Schweißes und der Pest aus London und kehrt erst nach dem Winter wieder zurück. Die Seuche soll diesmal in den niederen Ständen die meisten Todesopfer gefordert haben. (28) Auch diesmal seien die Verluste ungeheuer gewesen. Die Krankheit führte, ohne sich mit Vorboten angekündigt zu haben, in zwei bis drei Stunden zum Tode. Oxford und Cambridge verloren wieder mehrere Professoren. Im August erreichte die Seuche ihren Höhepunkt; $^1/_3$ bis $^2/_3$ der Bevölkerung starben. Nachdem der Englische Schweiß auch diesmal ganz England ergriffen hatte, fand die Krankheit im Dezember ihr Ende. Schnurrer und Lersch (29) berichten, daß der Krankheitsausbruch einem Katarrh gefolgt sein soll. Dies ist jedoch für die Ätiologie des Englischen Schweißes nicht maßgebend, da — wie wir weiter unten sehen werden — der Englische Schweiß in der Regel nach Nebeln und ungünstiger Witterung ausbrach, sodaß er demzufolge nicht in ursächlichem oder direktem Zusammenhang mit Erkältungskrankheiten zu stehen braucht. Doch finden wir im Verlaufe dieser Epidemie zum ersten Mal die Nachricht, daß der Englische Schweiß sich auch über die Grenzen Englands hinaus verbreitet habe. Zwar schreibt Shaw im Jahre 1857 nach Aufzeichnungen von Webb aus dem Jahre 1808, daß der Englische Schweiß in den Jahren 1491 und 92, 1529 und 51 auch in Teilen Irlands vorgekommen sei (30), und Lemser gibt an, daß der Englische Schweiß 1495/96 möglicherweise auch in Island geherrscht habe, doch wird dies wohl ebenso auf einer Ver-

wechselung mit einer anderen Krankheit beruhen, wie die Nachricht Tyengius' bei Forestus, das Schweißfieber habe sich im Jahre 1518 zum ersten Male auch außerhalb Englands in Brabant, Amsterdam und Antwerpen gezeigt. Letztere Angabe bezeichnen Schnurrer und Lersch (31) als Verwechselung mit der angina suffocans bezw. Diphtheritis. Das Übergreifen des Englischen Schweißes auf die in Calais lebenden Engländer — nur diese! — im Jahre 1518 wird von den meisten Autoren für glaubwürdig gehalten. Eine Stellungnahme zu dieser Frage folgt weiter unten.

4. Epidemie in England und auf dem mitteleuropäischen Festland 1529/30.

Diese Epidemie ist in jeder Beziehung die interessanteste und wichtigste, weil sie in ihrer Ausbreitung und Verlaufsform, sowie in ihren Eigenarten in den verschiedensten Ländern die Kenntnisse über den Englischen Schweiß bedeutend erweitert. Die riesige Ausbreitung der Seuche brachte es mit sich, daß aus zahlreichen Orten der befallenen Länder Aufzeichnungen über die Krankheit bestehen, aus denen man sich ein ziemlich genaues Bild von der Krankheit machen kann. Die Heftigkeit, d. h. die Morbidität und Letalität, war großenteils ähnlich der des Jahres 1518, doch ist die Zahl der Opfer an einzelnen Orten auch bedeutend geringer gewesen, was aus dem Folgenden zu ersehen ist.

Ende Mai brach die Seuche, wiederum ohne Vorboten, in London aus und verbreitete sich mit großer Schnelligkeit und Heftigkeit über das ganze Königreich bis an die schottische Grenze, ohne auch diesmal Schottland, Irland oder Island heimzusuchen. Heinrich VIII. verläßt wie 1518 des „großen Sterbens" wegen die Hauptstadt. Am 25. Juli 1518 brach plötzlich der Englische Schweiß in Hamburg aus, an dem Tage, an dem ein von England kommendes Schiff in Hamburg landete. Von der Besatzung dieses Schiffes sollen einige noch auf der Überfahrt befallen worden sein. Neun Tage nach Ausbruch der Seuche in Hamburg hatte sie dort ihren Höhepunkt erreicht. Sie soll dort 4 bis 5 Wochen gedauert haben und innerhalb von 22 Tagen über 1000 Personen getötet haben. Kißkalt hat aus der Angabe, daß 1100 Särge angefertigt worden seien, berechnet, daß 6—9 % der gesamten Bevölkerung der Seuche erlegen seien (32). Von Hamburg aus erfolgt die Ausbreitung in zwei Richtungen;

nach Osten verhältnismäßig rasch, nach Süden und Westen langsamer.

Zunächst die Ausbreitung nach Osten: Am 29. Juli 1529 erscheint der Englische Schweiß in Lübeck, ergreift Wismar, Rostock, wo die meisten Professoren starben, Kloster Ribnitz am 16. August, wo von 25 erkrankten Personen keine starb, und ganz Mecklenburg, wo er bis Mitte September bleibt. Stralsund, Greifswald und Demmin folgen. Vom 27. August bis 7. September herrscht der Englische Schweiß in Stettin, ohne dort besonders tödlich zu sein, ist am 1. Sept. bereits in Danzig, wo die Epidemie bis 6. Sept. herrscht und auch Culm und Thorn ergreift; am 8. Sept. erscheint sie in Königsberg.

Nach Süden hat sich die Seuche scheinbar bedeutend langsamer entwickelt: Zwar sind Bremen und Verden schon am 29. Juli befallen — es sollen dort noch am 28. Nov. Krankheitsfälle vorgekommen sein (?) —, doch sind die weiterhin angegebenen Ortschaften erst verhältnismäßig spät heimgesucht worden. So finden wir Ostfriesland „und den ganzen Norden" erwähnt, wobei Hadeln (an der Elbemündung) namentlich genannt wird. Boitzenburg 10. bis 13. August, Lüneburg, Celle, Hannover Ende August, Braunschweig, Hildesheim und Einbeck; Göttingen 24. August. Im mittleren Elbstromgebiet war die Seuche wahrscheinlich im August erschienen oder verbreitet. So schreibt Martin Luther in einem Briefe vom 27. Aug. 1529 an den Pfarrer Hausmann in Zwickau: „Die englische Pest soll bei Euch und in Zerbst grassieren; viele meinen, daß sie auch bei uns grassiere, ich aber glaube es nicht." Dann ermutigt er seine Zeitgenossen, „nicht so schüchtern und kleinmütig zu sein und sich selbst durch Gedanken eine Krankheit zuzuziehen, ehe sie da ist." Namentlich werden Gardelegen, Magdeburg und Wittenberg erwähnt. Ohne zuverlässige Angabe des Datums finden wir die um den Harz gelegenen Städte Halberstadt, Aschersleben, Mansfeld und Nordhausen angegeben. In den sächsischen und thüringischen Gebieten trat die Seuche im Oktober und November auf. Leipzig und Meißen sind Anfang Oktober befallen, wahrscheinlich ebenso die zwischen den genannten Städten liegenden Orte Colditz und Leisnig. In Freiberg herrschte der Englische Schweiß im Oktober, auch Schneeberg und Annaberg werden schwer heimgesucht. Das Auftreten der Seuche in Zwickau, angeblich am 14. Aug., wird später noch berücksichtigt werden. Meiningen und Gotha wahrscheinlich wie Erfurt im November. Über die Mark Brandenburg und

Schlesien finden wir keine verwertbaren Daten angegeben. Lediglich Sorau (Lausitz) wird Anfang Oktober betroffen. Böhmen und Mähren sind bei keinem Autor erwähnt. Soweit nun die mehr südöstliche Ausbreitung.

Folgen wir nun dem Zuge der Seuche direkt nach Süden, so finden wir nach dem schon erwähnten Auftreten des Englischen Schweißes in Göttingen am 24. August die nördlich Marburg gelegenen Orte Corbach, 8. Sept., Frankenberg u. Wetter.*) Das Erscheinen des Englischen Schweißes in Marburg fällt sicherlich in den Anfang September, nicht wie Haeser angibt Ende dieses Monats. In Frankfurt/Main erscheint die Seuche bald nach Beginn der Herbstmesse (7. Sept.) und dauert angeblich bis 11. Nov. (?) Von hier aus verbreitet sich der Englische Schweiß rheinaufwärts: Elsaß im Oktober, Pfalz, Württemberg und Baden im November, Schweiz im Dezember; und zwar mit folgenden Einzeldaten: Worms und Speyer um den 24. Sept., zur gleichen Zeit angeblich auch Straßburg (?), während die geographisch hier zwischen liegenden Orte wie Heidelberg, Frankenthal und Kaiserslautern erst im November ergriffen sein sollen. Freiburg und Mühlhausen sollen im Oktober, Gebweiler

*) Die Berichte hierüber entstammen einer Handschrift vom Jahre 1533, die sich im Germanischen Museum in Nürnberg befindet und den Titel trägt: „De origine et rebus gestis illustrium et generosorum comitum in Waldeck"; die Schrift ist von Chunrado Scipione Corbachio. Sie ist wahrscheinlich das Original — was sich aus der Vergleichung der Texte vermuten läßt, das nach Mitteilung Ebsteins (33) angeblich unauffindbar ist. Die Abschrift, die Ebstein durch Zufall fand, betitelt sich: „Historia Gualdecensis" 3. Bd. 17. Kap. von Konrad Klüppel. Sie befindet sich in der Hofbibliothek Darmstadt und stammt aus dem Ende des 16. Jahrhunderts, während der Autor selbst am Ende des 15. und in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts gelebt und somit die Krankheit als Zeitgenosse miterlebt hat. Ferner finden wir bei Ebstein eine kurze Mitteilung aus dem (ungedruckten) Korbacher Stadtbuche über den Englischen Schweiß, die wahrscheinlich erst im 16. Jahrhundert geschrieben wurde. Aus diesen beiden zufällig entdeckten Schriften geht hervor, daß der Englische Schweiß zu Mariä Geburt, also am 8. Sept. 1529 in Korbach ausgebrochen sei, „vom schnellen Hauche des Nordwinds getragen", daß er insgesamt 500 Personen befallen, 30 Personen im kräftigen Alter in 1 bis 2 Tagen hingerafft und sich über Frankenberg und Wetter südwärts nach Marburg verbreitet habe. Auch sonst enthalten sowohl die allgemeine Beschreibung durch Klöppel als auch die Angaben aus dem Stadtbuch interessante Einzelheiten, deren Anführung hier jedoch zu weit führen würde. Ebstein, der diese beiden Mitteilungen bringt, erwähnt auch eine kurze Bemerkung über den Englischen Schweiß, den Bartholomäus Sastrow, geboren 1520 in Greifswald, in seiner Selbstbiographie im Jahre 1605 bringt, ferner eine Notiz aus Johann Oldekops Chronik, in der über eine zweimonatige Epidemie in Hildesheim berichtet wird und schließlich eine Mitteilung, daß der Englische Schweiß im Westen Deutschlands schon im August 1529 aufgetreten sein müsse.

und Stuttgart im November befallen worden sein. In der Schweiz werden Basel, Solothurn und Bern (18. Dez.) erwähnt (Meyer-Ahrens). (34) Von Franken ist nur Nürnberg mit Anfang Oktober angegeben, vom übrigen Bayern und Schwaben Regensburg (Anfang November), Landshut, Memmingen, Kempten, Weißenhorn (s. u.) und Überlingen im November. Eine Ausnahme der bisher im großen und ganzen von den Autoren übereinstimmend geschilderten chronologischen Reihenfolge ist, ebenso wie Zwickau, Augsburg. Hecker, Marval, Lersch, Meyer - Ahrens, Buhl, Senf u. a. stützen sich bei der Zeitangabe auf Stettlers Schweizer Chronik. (35) Danach hätte der Englische Schweiß vom 6. bis 11. Sept. in Augsburg geherrscht und von 15 000 Erkrankten 800 getötet. Schnurrer und Hirsch sowie Martin (36) geben den November als Datum an und berichten von 600 Todesfällen bei 3000 Erkrankten. Die letztgenannten Autoren beziehen sich hierbei auf die Annalen Gassers, eines Augsburger Arztes. Gruner führt sowohl Stettlers, als auch Gassers Angaben an (37), auch Haeser verwertet beide Angaben. Martin weist besonders darauf hin und gibt seiner Verwunderung darüber Ausdruck, weshalb Gruner und Haeser nicht Gassers Annalen für diese Zeitangabe für maßgebender halten. In der Tat stimmt die Zeitangabe Gassers viel besser mit den übrigen Daten der Umgebung überein. Man denke nun nicht, daß der Verfasser alle verschiedenen Daten sich so ausgesucht hat, wie sie zum Thema am besten passen. Wenn aus den verschiedensten Quellen sich bei den einzelnen Orten chronologische Differenzen ergaben, so überschritten diese doch nicht eine Frist von etwa 2—3 Tagen. Bei d e n Orten allerdings, bei denen z. B. nur eine Angabe des Monats oder der Jahreszeit angegeben waren, ist diejenige Zeitangabe als wahrscheinlich anzunehmen, die den umliegenden Orten mit genaueren Daten entsprechend ist. Die sich hieraus ergebenden Zeitunterschiede sind jedoch nur sehr gering und können selbst bei dem Thema vorliegender Arbeit ruhig vernachlässigt werden. Es ist völlig unmöglich, heute noch den genauen Tag des Ausbruchs und des Verlöschens des Englischen Schweißes in den einzelnen Orten definitiv festzustellen, ebenso wie eine genaue, verwertbare Statistik über Morbidität und Letalität wegen der wenigen und dann noch oft verschiedenen Zahlenangaben nicht möglich ist. Die Genauigkeit der Zwickauer Angaben ist allerdings verblüffend. Am 14. August seien schon 19 Todesopfer beerdigt worden und in einer der folgenden Nächte seien daran über 100 erkrankt.(38) Eine weitere Zahlenangabe, die mit der bisherigen chronologisch-

geographischen Reihenfolge schwer vereinbar ist, ist die von Wien und „ganz Österreich". In Wien soll der Englische Schweiß während der Belagerung durch die Türken geherrscht haben und zwar vom 20. Sept. bis 14. Oktober. Auch sollen möglicherweise unter den Türken viele Opfer des Englischen Schweißes zu beklagen gewesen sein.(39) Über die zweifelhafte Genauigkeit der Zwickauer und Wiener Angaben besitzen wir keine Gegenbeweise. Wir müssen also bei der Beurteilung der letzteren Angaben sehr vorsichtig sein. Was die Epidemie in Augsburg betrifft, so hat Martin an Hand zweier weiterer Feststellungen beweisen können, daß hier der Englische Schweiß im November 1529, ja sogar bis Januar oder Februar 1530 geherrscht hat: Der Augsburger Mönch Clemens Sender berichtet in seiner Chronik, daß der Englische Schweiß vom 1. Nov. bis 6. Dez. dort gewütet, dann nach Bayern, Österreich, Ungarn und der Türkei sich weiter verbreitet habe. Ferner schreibt der Augsburger Großkaufmann Rem, er und seine Familie sei am 4. Nov. 1529 am Englischen Schweiß erkrankt und es seien auch später, im Januar oder Februar 30 — was aus den Aufzeichnungen hervorgeht — noch (oder wieder?) Krankheitsfälle vorgekommen. Nebenbei sei erwähnt, daß Martin von einer weiteren Quelle berichtet, derzufolge in Weißenhorn der Englische Schweiß im Jahre 1529 in gelinder, und ab 25. Jan. 30 — wie lange, geht nicht aus den Aufzeichnungen hervor, — in heftiger Form geherrscht habe, sodaß von 150 Erkrankten 8 gestorben seien.

Zunächst soll die weitere Verbreitung des Englischen Schweißes nach Westen geschildert werden. Zur Orientierung seien die bisher westlichsten Orte mit Datum des Ausbruchs wiederholt: Bremen und Verden (29. 7.), Ostfriesland; Hannover und Göttingen Ende August, Korbach 8. 9. Die Ausbreitung des Englischen Schweißes erfolgte über Westfalen und das Clevesche, sodaß die Seuche am 6. 9. Köln erreichte. Jülich und Lüttich sind Mitte September befallen, Antwerpen und Amsterdam am 27. 9. (Hecker, Marval, Haeser und Senf machen hier den gleichen Schreibfehler (40). Alle Vier berichten, daß der Englische Schweiß in Amsterdam und Antwerpen erst 4 Wochen (statt 8!) später als in Hamburg ausgebrochen sei.) Die geographisch hier zwischen liegenden Orte wie Brüssel, Tervueren, Mecheln, Geldern, Herzogenbusch und Utrecht wahrscheinlich um dieselbe Zeit. In Amsterdam soll die Seuche noch bis 2. 10., in Antwerpen, wo in 3—4 Tagen 300—400 starben, sogar bis 13. 10. angedauert haben. In das übrige Belgien und Holland

gelangte der Englische Schweiß Anfang Oktober. So werden Harlem, Dordrecht, Middelburg, Vlissingen, Gent und Brügge genannt. In Zirikzee (Zeeland), wo der Englische Schweiß seit 3. 10. herrscht, sollen allein 3000 Menschen gestorben sein. (?) Bei Gruner, Hecker, Marval, Lersch und Haeser (41) werden Alkmar und Waterland seltsamerweise als nicht befallen erwähnt. Ob man jedoch diese Nachricht irgendwie als glaubhaft auswerten kann, ist mehr als zweifelhaft. Hiermit wären die Nachrichten über die weiteste Ausbreitung der Epidemie nach Westen erschöpft, soweit sie bis heute bekannt sind.

Über das Auftreten des Englischen Schweißes in anderen Ländern haben wir nur vereinzelte und z. T. unglaubwürdige Nachrichten. So gibt Villalba bei Schnurrer (42) an, die Seuche sei in diesem Jahre bis Spanien gelangt. Gruner (43) schreibt, der Englische Schweiß habe Dänemark, Norwegen, Schweden, Polen und Rußland befallen und sei sogar bis China gelangt! Lemser (44) gibt an, daß nach Shaw — nach einer von Webb im Jahre 1808 erwähnten Quelle — der Englische Schweiß außer in den Jahren 1491/92 und 1551 auch 1529 teilweise in Irland geherrscht habe. Auch teilt Lemser mit, daß nach Creighton die Stadt Cork in Irland 1529 befallen gewesen sei und daß der Englische Schweiß 1495/96 möglicherweise auch in Irland aufgetreten sei. Auch bis Wiborg in Finnland soll die Seuche nach Lemser vorgedrungen sein. Die meisten Autoren geben ferner Kopenhagen (zuweilen täglich 400 Tote) und Helsingör, sowie Stockholm und „ganz Schweden" an, beide Länder bereits Ende September. Litauen, Polen und Rußland, wovon nach Haeser (45) jedoch keine glaubwürdigen Nachrichten bestehen, ebenso Livland — 1530 — werden angeblich heimgesucht. Vor der Kritik über die Nachrichten dieser Epidemie und der Auswertung der Zahlenangaben, besonders der jahreszeitlichen Verteilung, sei noch kurz die letzte Epidemie beschrieben.

5. Epidemie, England 1551.

Der englische Arzt Kaye (Caius, 1510—73, Leibarzt Eduards VI.) hat diese Epidemie als Augenzeuge ausgezeichnet geschildert (46). Danach erfolgte der Ausbruch der Seuche unvermutet am 15. April 1551 in Shrewsbury, und zwar mit der gleichen Heftigkeit wie früher. Der Tod trat innerhalb 24, manchmal sogar angeblich innerhalb einer Stunde ein. In wenigen Tagen starben in Shrewsbury 960 Einwohner, größtenteils kräf-

tige Männer. Die Seuche verbreitete sich diesmal bedeutend langsamer als 1529 über ganz England. In London erschien sie erst am 9. Juli, allerdings nicht mit der gleichen Heftigkeit wie in Shrewsbury, denn es starben in der ersten Woche nur 800 Einwohner. (47) Godwin spricht hier von einer Entvölkerung im ganzen Reich, die alle Stände gleichmäßig ergriff. Auffallend ist, daß der Englische Schweiß auch diesmal nur auf England bzw. die Engländer beschränkt blieb. Ausländer in England wurden nicht befallen, wohl aber die im Ausland lebenden Engländer. (48) Caius macht hierfür die „tierische Völlerei und rohe Lebensweise" der Engländer verantwortlich. Wo die Seuche hinkam, blieb sie nie länger als 2 Wochen, meist aber nur 5—6 Tage. (49) Nach Lersch (50) wurden Ludlow, Coventry und am 8. Juli London ergriffen. Ende September oder Anfang Oktober endete die Seuche allgemein, um in der bisherigen Form nicht wieder zu erscheinen. Völlig vereinzelt ist eine Angabe Brassavolas bei Luigini, die Haeser erwähnt. (51) Hiernach hat der Englische Schweiß Anfang September 1551 auch in den Niederlanden geherrscht. Lemser (52) benutzt u. a. diese Angabe dazu, um seine Theorie zu stützen, der Englische Schweiß habe ausschließlich die nordische Rasse befallen.

Aus den angeführten Daten geht die jahreszeitliche Verteilung des Englischen Schweißes klar hervor. Die erste Epidemie begann im August, die zweite im Sommer, die dritte Anfang Juli, die vierte Ende Mai, die fünfte im April. Alle endeten im darauffolgenden Winter. Dies ist ganz der Verlauf der Seuchen, die typisch jahreszeitlich im Sommer auftreten, z. B. der Ruhr. Mit dieser hat der Englische Schweiß auch das gemeinsam, daß er — soweit man sich auf die Berichte verlassen kann — nicht in höheren Gebirgslagen auftrat. (Siehe unten.) Wenn die Seuche in zahlreichen Städten, namentlich auf dem Festlande, erst später auftrat, so ist sie eben erst später — jedoch nicht im Winter — eingeschleppt worden.

Die weitere Unterteilung der Seuchenstatistik soll zunächst nach ihrer räumlichen Ausbreitung geschehen. Hier haben Lemser und vor allem Senf (53) eine kleine Übersicht geschaffen. Senf zeigt an Hand mehrerer Kartenskizzen die örtliche Verteilung der Epidemien, während Lemser dies im Hinblick auf die Abhängigkeit des Englischen Schweißes von Rasse, Boden und Klima tut. Danach nimmt Lemser an, daß der Englische Schweiß 1551 auch in den Niederlanden, 1491/92, 1529 und 1551 in Schottland und Irland geherrscht habe. Aus

schottischen Archiven ginge hervor, daß die Seuche den gebirgigen Norden Englands und Schottlands nicht befallen habe.. Die Ausbreitung der Krankheit nach Calais dürfte wohl unzweifelhaft sein, doch liegt eine Kritik dieser Frage nicht im Rahmen vorliegender Arbeit.

Von den Mitteilungen über die geographische Verteilung der Seuche bei den alten Autoren habe ich im Text einige weggelassen, jedoch in der Übersicht der Angaben der einzelnen Autoren, die sich am Schlusse dieser Arbeit befindet, kurz erwähnt. Ich meine hiermit jene Nachrichten, die von vorneherein als unglaubwürdig erscheinen. Sie sind meist nur bei einem Autor zu finden, ohne von einem anderen Beobachter bestätigt zu sein. So ist es z. B. vollkommen unmöglich, sich vorzustellen, woher Gruner die Richtigkeit des Vorkommens der Seuche in China mit Sicherheit behaupten kann. Ebenso berichtet Tyengius bei Forest (54) von einem Auftreten des Englischen Schweißes in Antwerpen und Amsterdam im Jahre 1518. Selbst Lersch und Schnurrer hielten es für erwiesen, daß es sich hier nicht um den Englischen Schweiß, sondern die angina suffocans bzw. Diphtherie gehandelt hat (55). Es ist eine Aufgabe der Forschung, die vielleicht nie endgültig gelöst wird, das tatsächliche Vorkommen des Englischen Schweißes in den verschiedenen Ländern zu beweisen.

Was die geologische Ausbreitung der Seuche betrifft, so ist es, wie erwähnt, auffällig, daß von einem Auftreten der Krankheit in höheren Gebirgslagen nirgends die Rede ist. Es scheinen nur das Flachland, höchstens noch die mittleren Gebirgslagen betroffen und die Ausbreitung möglicherweise in den großen Flußtälern vor sich gegangen zu sein. Allerdings verliefen in den Flußtälern zum großen Teil die damaligen Verkehrsstraßen.

Die weitere Unterteilung der Seuchenstatistik erfolgt nun nach Alter, Geschlecht, sozialer Lage und damit zugleich nach Morbidität und Letalität. Soweit bei den Autoren Angaben über Geschlecht und Alter vorhanden sind, geben sie übereinstimmend an, daß hauptsächlich Männer, und zwar im kräftigsten Alter, von der Seuche ergriffen wurden, und daß Frauen, Kinder und Greise weniger häufig erkrankten. Eine unterschiedliche Erkrankung der sozialen Stände wird nur selten erwähnt. Hecker und Lersch (56) schreiben von der ersten Epidemie, vorzüglich Starke und Wohlgenährte, weniger die Armen seien der Seuche zum Opfer gefallen. Von der 2. Epide-

mie schreibt Webster bei Lersch: (57) „Viele Vornehme starben daran". Von der 3. Epidemie jedoch berichten Lersch und Haeser, (58) daß Todesfälle besonders zahlreich in den niederen Ständen vorkamen. Hecker (59) wiederum findet bei der 5. Epidemie, daß größtenteils kräftige Männer der Krankheit erlagen, daß aber kein Stand verschont wurde. Für die Rubrik „Soziale Lage" lassen sich also keine statistischen Angaben verwerten. Ebenso muß die Frage der Verteilung in Stadt und Land vollkommen offenbleiben, da ich hierüber keine Angaben gefunden habe. Die Daten über Morbidität und Mortalität lassen sich auch nur schwer statistisch erfassen. In der 1. Epidemie „blieb kaum der 100. am Leben",(60) während an manchen Orten die Mortalität 75 % betrug. Die 2. Epidemie war nach Hecker sehr gelinde. („Nirgends veranlaßte sie eine bedeutende Sterblichkeit") (61), während Webster nach Lersch (62) schreibt: „Manche Städte verloren die Hälfte ihrer Bevölkerung." Doch scheint Lersch von der Richtigkeit dieser Angabe auch nicht sehr überzeugt zu sein. In der 3. Epidemie betrug die Mortalität 30—50 %.(63) Während der 4. Epidemie war die Morbidität und Letalität stark schwankend. Um nur 3 Beispiele zu geben: Augsburg, in 5 Tagen 15 000 Erkrankte, von denen 800 starben. Straßburg, 3000 Erkrankte, es starben aber nur sehr wenige. (64) In dem kleinen Orte Zirikzee, Holland, (heute 6800 Einwohner) sollen 3000 Menschen gestorben sein (?) (65). Über die Mortalität der letzten Epidemie erfahren wir von Hecker, (66), daß die Seuche sehr heftig war, sodaß Godwin (67) von Entvölkerung des Landes spricht. Im Ausbruchsort dieser Epidemie, Shrewsbury, starben in wenigen Tagen 900, in London in der ersten Woche nur 800.

Die Beziehung des Englischen Schweißes zu anderen Infektionskrankheiten, besonders dem Schweißfriesel, liegt klar auf der Hand. Die Krankheitserscheinungen, der Verlauf und das sonstige Verhalten des Schweißfriesels sind dermaßen verblüffend ähnlich, daß ich hier nicht nur die Wahrscheinlichkeit einer Verwandtschaft der Krankheiten annehme, sondern sogar die Identität. Wie ich eingangs schon andeutete, bin ich davon überzeugt, daß in unserm Falle alle wirklichen Schweißfieberkrankheiten — womit ich jene „Schweißfieber" ausschließen will, die z. B. mit der Diphtherie verwechselt oder als „Hautcholera" bezeichnet wurden — einen einzigen Erreger besitzen, der im Laufe der Zeit oder auf Grund veränderlicher Umweltfaktoren das Krankheitsbild in geringem Maße variieren

kann. Wie noch in jüngster Zeit sporadisch, endemisch oder epidemisch Schweißfiebererkrankungen vorkamen, so bin ich davon überzeugt, daß der Erreger dieser Krankheit auch heute noch nicht ausgestorben ist und in Zukunft leicht wieder unter gleichen oder ähnlichen Erscheinungen auftreten kann. Nur das „Wie" und „Warum", das „Eigenleben" der Krankheitserreger ist uns vorläufig noch kaum oder garnicht bekannt, doch wird uns dies die Forschung der Zukunft lehren.

Herrn Profesor Dr. K i ß k a l t, meinem verehrten Lehrer, möchte ich an dieser Stelle für die freundliche Überlassung des Themas und für seine Ratschläge meinen aufrichtigsten Dank ausdrücken.

1. Epidemie.

Autor	Seite	Länder	Ausbruchsort u. Datum	Ende
Hecker	p. 1—20	England	Milford, Anf. Aug. 85 wahrsch. i. Heere Heinrichs	1. 1. 86
Haeser	p. 525/26	England	Kurz vor d. 28. 8. 86	Jahreswende
Lersch	p. 197/8	England	Gegen d. 7. 8. 85, vielleicht Milford (Guy, Willis)	1. 1. 86 (Molo)
Hirsch	p. 59—61	England	Kurz vor d. 22. 8. 86 unter Heinrichs Truppen	wahrscheinlich Nov. 86

2. Epidemie.

Hecker	p. 20—41	England	London, Sommer 06	Herbst
Haeser	p. 325/6	England	London, Sommer 07	—
Lersch	p. 206	England	London, Sommer 06	nach 6 Monaten (Smith)
Hirsch	p. 59	England	London, Sommer 07	Herbst

3. Epidemie.

Hecker	p. 42—71	England	London, Anf. Juli 17	Dezember 17
Haeser	p. 326	England	Juli 18	nach 6 Monaten
Lersch	p. 210	England	1516 oder 17	nach 6 Monaten (Smith)
„ Tyeng. Forest	p. 210	Amsterdam u.	1517 (Sprengel, Guy) 1518	
„ Erasmus Rott.	p. 212	Antwerpen	1520	
Hirsch	p. 59	Großer Teil Englands	London, Juli 18	nach 6 Monaten

Bemerkungen.
Kaum der 100. blieb am Leben. Pustulae exasperantes (Tyeng. b. Forest). „Blattern". Rezidive. Schneller Verlauf. Ende mit SO-Sturm.
Hautabschuppung (Damianus) (p. 334). Hautausschläge (Castricus und Tyengius) (p. 334).
Blieb 1 Jahr in England herrschend (Smith). Vorzüglich Starke und Wohlgenährte, weniger Greise, Kinder, Arme. Kein Exanthem! $^1/_3$ Mortalität.
Maculae, quae ronchas vocant (Stapleton).
Sehr benigner Verlauf.
Wenig Nachrichten.
Tod innerhalb 3 Stunden; manche Städte verloren die Hälfte ihrer Bevölkerung; viele Vornehme starben daran (Webster). Smith gibt 1505 an, erklärlicher Irrtum wegen Kalender-Differenz.
Weniger weite Verbreitung als 1486.
Sehr maligne, $^1/_3$—$^1/_2$ Mortalität. Calais. Ein Italiener in England am Engl. Schweiß †!
Heftiger als 1. Epidemie. Besonders niedere Stände ergriffen.
Soll einem Katarrh gefolgt sein. $^1/_2$—$^2/_3$ Mortalität (Rapin). Auch Schnurrer erwähnt (p. 66) diese Stelle. Sicher Verwechselung mit der Angina suffocans (Diphtherie ?), die hier 1517 auftrat.
Auftreten des E. S. in Calais nach einem wenig verbürgten Gerücht.

4. Epidemie.

Autor	Seite	Länder	Ausbruchsort u. Datum	Ende
Hecker	p. 71—161	England	London, Ende Mai 28	ohne Zweifel bis in den lauen Winter
	p. 98 ff.	Deutschland	Hamburg, 25. Juli 29	Keine sichere Spur, daß der E. S. noch nach Dez. 29 irgendwo vorgekommen sei.
	p. 109 ff.	Belgien, Niederlande	Antwerpen, Amsterdam 29. 9.	
	p. 111 ff.	Dänemark, Schweden, Norwegen	Ende September 29	
„ Kock u. Forest	p. 113	Litauen, Polen, Livland, womöglich auch Rußland		
Haeser	p. 327 ff.	England	London, Ende Mai 29	Keine Nachricht
		Deutschland	Hamburg, 25. 7. 29	
	p. 330	Belgien, Niederlande	Antwerpen, Amsterdam 27. 9.	
	p. 328 f.	Dänemark, Schweden	September 29	
	p. 331	Polen	August 29	
	p. 329	Litauen, Rußland	Sollen sehr früh ergriffen worden sein.	
		Livland,	1530	
	p. 330	Schweiz		
Lersch	p. 214 ff.	England, Norwegen, Dänemark, Schweden, Livland, nördliche Schweiz, Rußland	London, Mai 29 1528 nach Willis, Guy und Molo	Dezember 29 bis 1530
„ Tyengius	p. 215	Polen, darauf Deutschland, Belgien, Holland, einige Orte des Orients	wohl erst 1530	
„ Fernel	p. 213	Germania, Gallia belgica, Britannia	1525	1530
„ Sauvages	p. 213	Germania, Belgia, Zelandia Brabant. Flandr., Dania, Norweg., Gallia	1525	1530

Bemerkungen.
Anfangs so maligne wie 1517, gegen Winter gelinder. „Das große Sterben." „Der E. S. sei in England alljährlich zum Ausbruch gekommen (Newenav"), sei unglaubwürdig (p. 18). Anfangs sehr maligne, nach Süden zu abnehmend. Ergriff auch die Türken vor Wien Sept./Okt. 29 (Fuhrmann) (p. 120). Alkmar und Waterland (Forest), sowie ohne Zweifel auch einzelne Orte in England und Deutschland blieben frei (p. 110).
Gleich heftig wie 1518.
Keine glaubhaften Nachrichten.
$^2/_3$ Mortalität. Vgl. Meyer-Ahrens.
Island blieb verschont (Guy) (p. 215). An einigen Orten trat der E. S. erst 1530 auf, vielleicht kehrte er aber auch an diese Orte zurück (Sauvages) (p. 217). „Angeblich 1528 englische Seuche in Meiningen, Leipzig, Altenburg, Gera, Nordhausen. Güthe setzt sie aber auf 29 . . ." (p. 214).
„Mit dem Jahre 25 begann wieder das Schweißfieber, das aber erst 3—4 Jahre nachher seine größte Verbreitung erlangte." (p. 213).

Autor	Seite	Länder	Ausbruchsort u. Datum	Ende
Hirsch	p. 59	England, Deutschland, Niederlande, Dänemark, Schweden, Livland, Litauen, Rußland, Polen, nördl. Schweiz	London, Mai 29 Dezember 29	Nach 5 Monaten
Meyer-Ahrens	p. 307—21	Schweiz	Wahrscheinlich erst Nov. 29	
„ Leodius		Italien	1529	
„ Guggenbühl		Schweiz (Zürich, Genf)	Sept. 1529 u. 1530	
„ Wurstisen	p. 311	Schweiz	September 29	
Lemser		Irland, Finnland	1529	
Schnurrer (Villalba)		Spanien		
Gruner	p. 75	Bis China		

5. Epidemie.

Hecker	p. 161—185	England	Shrewsbury, 15. 4. 51	30. Sept. 51
Haeser	p. 331 f.	England	Shrewsbury, 13. 4. 51	Sept. 51
„ Brasavolus b. Luisinus		Niederlande	Anfang September 1551	
Lersch	p. 232 ff.	England	Shrewsbury, Mitte	Ende Sept. od. Mitte Okt. 51
„ Caius	p. 233	Flandern	April 1551	Bis nach 5. 9.
Hirsch	p. 59	England	Shrewsbury, April 51	Ende Sept.

Bemerkungen.
Unwahrscheinlich.
Unglaubwürdig, da Nachbarländer erst später befallen und Anshelm glaubwürdig Dezember angibt.
Cork (Irland) 1529 (Creighton); Wiborg (Finnland).
Oft in weniger als 1 Stunde tödlich, doch nicht so schnelle Verbreitung wie 1529. Entvölkerung des Reichs (Godwyn) (p. 166). Größtenteils kräftige Männer (p. 184), aber jeder Stand (p. 166) ergriffen. Engländer im Ausland ergriffen, Ausländer in England nicht. Die Mäßigen wurden in England verschont, dagegen einige Franzosen mit englischen Sitten in Calais ergriffen (Caius) (p. 168 f.).
Folgte den Engländern bis nach Niederlanden, Frankreich, Spanien. Einzig dastehende Notiz.
„Nahm dort sehr viele mit.“

Literaturangaben.

(1) **Kißkalt:** Die Sterblichkeit im 18. Jhdt. in: Zeitschrift für Hygiene. Bd. 93. p. 438.
(2) **Gläser:** Über die epidemische Krankheit, welche im Monat Februar 1801 zu Wittenberg geherrscht hat. Wittenberg 1801.
(3) **Sinner:** Darstellung eines rheumatischen Schweißfiebers, welches zu Ende des November 1802 in Röttingen endemisch herrschte. Würzbg. 1803.
(4) **Steudel:** Frieselfieberepidemien in Eßlingen und Umgebung. Eßlingen 1831.
(5) **Seitz:** Der Friesel. Erlangen 1845.
(6) **Stöwesandt** u. **Hahn:** Eine Schweißfrieselepidemie in Bremen und Umgebung. In: Berl. klin. Wochenschr. Nr. 31. Jahrg. 1898.
(7) a) **Drasche** u. **Weidenbaum:** Vorläufiger Bericht über die Miliaria-Epidemie im politischen Bezirk Gurkfeld in Krain. In: Östr. San.-Wesen, Bd. 4. Wien 1892.
b) **Ortner:** Die Miliaria-Epidemie im Bezirk Rudolfswert in Krain. In: Östr. San.-Wesen, Bd. 17, Wien 1905.
c) **Scholz:** Über Miliaria epidemica. In: Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 59. Jg. 1906.
(8) **Stroc:** Maladie éruptive épidémique de nature indéterminée observé à Bucarest chez les enfants. In: Arch. Méd. enf. 1926, Bd. 29.
(9) **Hirsch:** Historisch - geographische Pathologie (H.-g. P.). Stuttgart 1881. p. 64 ff.
(10) **Hirsch:** H.-g. P. p. 83.
(11) **v. Marval:** Der Englische Schweiß mit besonderer Berücksichtigung der Symptomatologie und der 4. Epidemie im Jahre 1529. Inaug.-Diss. Zürich 1849. p. 60.
(12) **Schnurrer:** Chronik der Seuchen. Bd. 2. Tübingen 1825. p. 24.
(13) **Lersch:** Geschichte der Volksseuchen. Berlin 1896. p. 197.
(14) a) **Hecker:** Der Englische Schweiß. Berlin 1834. p. 151.
b) **Haeser:** Historisch-pathologische Untersuchungen (H.-p, U.). Bd. 1, Dresden 1839. p. 246.
c) **Haeser:** Lehrbuch der Geschichte der Medizin (G. d. M.). Bd. 3. Jena 1882. p. 334.
d) **Hirsch:** H.-g. P. p. 60, Fußnote [1]) (Tyengius b. Forest).
(15) **Lersch:** p. 217.
(16) **Hirsch:** H.-g. P. p. 60.
(17) a) **Haeser:** G. d. M. p. 334.
b) **Haeser:** H.-p. U. p. 243 (Schiller).
c) **Marval:** p. 46.
(18) **Haeser:** G. d. M. p. 336.
(19) **Lersch:** p. 197, Fußnote.
(20) a) **Schnurrer:** p. 25.
b) **Hecker:** p. 6 (Baco, Stov, Baker).
c) **Lersch:** p. 197.
d) **Gruner:** Itinearium sudoris anglici ex aetis designatum (Itin.). Jena 1805. p. 5 ff.
e) **Haeser:** G. d. M. p. 325.
(21) **Hecker:** p. 7 (Fall: Hist. Croyland.)

(22) a) **Schnurrer:** p. 25 (Willis.)
b) **Lersch:** p. 197.
(23) a) **Schnurrer:** p. 24. b) **Lersch:** p. 197.
(24) **Hecker:** p. 20.
(25) a) **Schnurrer:** p. 59. b) **Lersch:** p. 206.
(26) a) **Schnurrer:** p. 64. b) **Hecker:** p. 25 ff.
c) **Haeser:** G. d. M. p. 326. d) **Hirsch:** H.-g. P. p. 59.
e) **Lersch:** p. 210 (Sprengel, Guy).
(27) **Haeser:** G. d. M. p. 326.
(28) a) **Hecker:** p. 44. b) **Haeser:** G. d. M. p. 326. c) **Lersch:** p. 210.
(29) a) **Schnurrer:** p. 65. b) **Lersch:** p. 210.
(30) **Lemser:** Der Englische Schweiß in seiner Abhängigkeit von Rasse, Boden und Klima. In: Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 119.
(31) a) **Schnurrer:** p. 65 u. 66. b) **Lersch:** p. 210.
(32) **Kißkalt:** Die Sterblichkeit im 18. Jhdt. In: Zeitschr. f. Hyg. Bd. 93, p. 438 ff.
(33) **Ebstein:** Zur Geschichte des Englischen Schweißes. In: Archiv f. path. Anat. u. Physiol. (= Virchows Archiv). Bd. 158. 1. Heft. p. 188 ff.
(34) **Meyer-Ahrens:** Der Englische Schweiß in der Schweiz. In: Archiv f. d. gesamte Med. (= Haesers Archiv). Bd. 5. Jena 1843. p. 311 ff.
(35) a) **Hecker:** p. 107. b) **v. Marval:** p. 25. c) **Lersch:** p. 216.
d) **Meyer-A.:** p. 311.
e) **Senf:** Ein kartographischer Beitrag zur Geschichte des Englischen Schweißes. Inaug.-Diss. Univ. Leipzig 1930. In: Kyklos, Bd. 3, Jg. 1930.
f) **Buhl:** Der epidemiologische Charakter des Schweißfiebers und seine Beziehung zu anderen Infektions- u. Nervenkrankheiten. Inaug.-Diss. Univ. Würzburg 1933.
(36) a) **Schnurrer:** p. 76.
b) **Hirsch:** Der Friesel vom historischen und geographisch-pathologischen Standpunkt. In: Virchovs Archiv, Bd. 8, p. 454 ff. und Bd. 9, p. 126 ff.
c) **Martin:** Altes und Neues zur Geschichte des Englischen Schweißes in Deutschland 1529 und 30. In: Med. Klinik. Jg. 1915. Nr. 45.
(37) a) **Gruner:** p. 25. b) **Haeser:** H.-p. U. p. 257 und G. d. M. p. 329.
(38) **Hecker:** p. 105.
(39) a) **Hecker:** p. 120. b) **Haeser:** H.-p. U. p. 260.
(40) a) **Hecker:** p. 109. b) **Haeser:** H.-p. U. p. 260 u. G. d. M. p. 330.
c) **v. Marval:** p. 28. d) **Senf:** p. 282.
(41) a) **Gruner:** Itin. p. 16 (Forest: „Hollandiae limites, Alcmarianis et Waterlandis immunibus").
b) **Hecker:** p. 110. c) **Haeser:** G. d. M. p. 331.
d) **v. Marval:** p. 29. e) **Lersch:** p. 215.
(42) **Schnurrer:** p. 75.
(43) **Gruner:** Scriptorum de sudore anglico superstitum. Jena 1805. p. 4.
(44) **Lemser:** Der E. S. in seiner Abhängigkeit von Rasse, Boden u. Klima. In: Zeitschr. f. Hyg. Bd. 119.
(45) **Haeser:** G. d. M. p. 329.
(46) **Hecker:** p. 178 (Caius: A Boke, or Counseill against the Disease commonly called the Sweate. London 1552.)
(47) a) **Gruner:** Itin. p. 11. b) **Hecker:** p. 164 u. 166.
(48) **Hecker:** p. 167.
(49) **Hecker:** p. 166.
(50) **Lersch:** p. 233.
(51) **Haeser:** G. d. M. p. 332.

(52) **Lemser:** Der E. S. in seiner Abhängigkeit von Rasse, Boden u. Klima. In Zeitschr. f. Hyg. Bd. 119.
(53) **Senf:** Ein karthograph. Beitrag zur Gesch. d. E. S.
(54) **Lersch:** p. 210.
(55) a) **Schnurrer:** p. 65 u. 66. b) **Lersch:** p. 210.
(56) a) **Hecker:** p. 3. b) **Lersch:** p. 197.
(57) **Lersch:** p. 206.
(58) a) **Haeser:** G. d. M. p. 326. b) **Lersch:** p. 210.
(59) **Hecker:** p. 164 u. 166.
(60) a) **Schnurrer:** p. 25. b) **Hecker:** p. 2 (Holinshed). c) **Lersch:** p. 198.
(61) **Hecker:** p. 26.
(62) **Lersch:** p. 206.
(63) a) **Hecker:** p. 45. b) **Haeser:** G. d. M. p. 327. c) **Lersch:** p. 210.
(64) **Haeser:** G. d. M. p. 329.
(65) **Haeser:** G. d. M. p. 331.
(66) **Hecker:** p. 162 ff.
(67) **Hecker:** p. 166.

Benutzte Literatur.

1. **Buhl, P.:** Der epidemiologische Charakter des Schweißfriesels und seine Beziehung zu anderen Infektions- und Nervenkrankheiten. Inaug.-Diss. v. 9. 12. 32, Würzburg.
2. **Clemen:** Zur Literatur über den Englischen Schweiß von 1529. In: Archiv f. Gesch. d. Med. Bd. 15.
3. **Ebstein:** Zur Geschichte des Englischen Schweißes. In: Virchows Archiv. Bd. 158.
4. **Gruner:** Itinerarium sudoris anglici ex actis designatum und Scriptorum de sudore anglico superstitum. Jena 1805.
5. **Haeser, H.:** Historisch-pathologische Untersuchungen. Bd. 1. Dresden 1839.
6. **Haeser, H.:** Lehrbuch der Geschichte der Medizin. Bd. 3. Jena 1882.
7. **Hecker, J. F. C.:** Der Englische Schweiß. Berlin 1834.
8. **Hirsch, A.:** Historisch-geographische Pathologie. Bd. 1. Stuttgart 1881.
9. **Hirsch, A.:** Der Friesel vom historischen und geographisch-pathologischen Standpunkt. In: Virchows Archiv. Bd. 8 u. 9.
10. **Kißkalt:** Die Sterblichkeit im 18. Jahrhundert. Zeitschrift f. Hygiene. Bd. 93 (1921) S. 438.
11. **König, G.:** Der Englische Schweiß. Inaug.-Diss. Würzburg 1837.
12. **Lemser, H.:** Der Englische Schweiß in seiner Abhängigkeit von Rasse, Boden und Klima. In: Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 119.
13. **Lersch, B. M.:** Geschichte der Volksseuchen. Berlin 1896.
14. **Martin:** Altes und Neues zur Geschichte des Englischen Schweißes in Deutschland 1529 u. 1530. In: Med. Klinik, Jahrg. 1915, Nr. 45.
15. **v. Marval, F.:** Der Englische Schweiß mit besonderer Berücksichtigung der Symptomatologie und der 4. Epidemie im Jahre 1529. Inaug.-Diss. Zürich 1849.
16. **Meyer-Ahrens:** Geschichtliche Notizen über die Verbreitung des Englischen Schweißes in der Schweiz im Jahre 1529. In: Arch. f. d. ges. Med. Bd. 5.
17. **Schnurrer, F.:** Chronik der Seuchen. Bd. 2. Tübingen 1825.
18. **Schürr:** De la miliaire, études historiques et pathologiques. Straßb. 1863. Referat in: Zentralbl. f. mediz. Wissenschaften. Bd. 1. 1863.
19. **Seidenschnur:** Ein Beitrag zur Geschichte des Englischen Schweißes. In: Janus, Bd. 1, Jahrg. 1896.
20. **Senf, H.:** Ein kartographischer Beitrag zur Geschichte des Englischen Schweißes. Inaug.-Diss. Leipzig 1930. In: Kyklos. Bd. 3.
21. **Sudhoff:** Ein Regimen gegen den Englischen Schweiß. In: Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 1.

Lebenslauf.

Ich, Günther Herrman, wurde am 13. Oktober 1915 in Dingelstedt, Kreis Oschersleben, als Sohn des Stadtoberarchitekten Reinhold H. geboren. In Charlottenburg besuchte ich das humanistische Staatl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium und bestand dort im Frühjahr 1934 das Abitur. Nach Ableistung des Arbeitsdienstes und des Wehrsports begann ich im Herbst 1934 das Studium in Berlin. Dort bestand ich das Vorphysikum mit „sehr gut" und das Physikum mit „gut". Mit dem 8. Semester setzte ich das Studium in München fort und meldete mich im Juli 1939 zum Staatsexamen. Mit Rücksicht auf die derzeitigen besonderen Verhältnisse erhielt ich am 9. Oktober 1939 die vorzeitige Bestallung als Arzt. Während meiner Studienzeit habe ich drei Monate am Landkrankenhaus Coburg famuliert. Nach meiner Bestallung war ich kurze Zeit als Hilfskassenarzt zur Vertretung eines prakt. Arztes verpflichtet und wurde anschließend zur San.-Ers.-Abtlg. 13 in Bad Kissingen eingezogen. Am 2. März 1940 wurde ich zum Unterarzt d. R. befördert und bin z. Zt. zur Ablegung der mündlichen Dr.-Prüfung von meiner Truppe beurlaubt.

Ich bin evangelisch getauft und arischer Abstammung. 1934 trat ich der SA bei und war von 1936 bis Kriegsbeginn in der Gesundheitsführung der HJ tätig.

z. Zt. Coburg, den 18. März 1940.

Günther Herrmann, Unterarzt d. R.

Ich versichere hiermit ehrenwörtlich, daß ich die vorstehende Dissertation selbständig ohne fremde Hilfe verfaßt, auch keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die im Schrifttum angeführten benutzt habe.